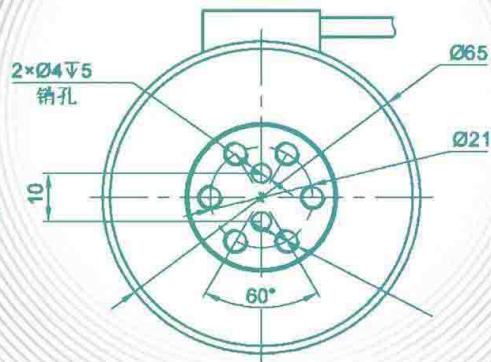


MARCHING TOWARDS THE FOREST OF SENSOR INDUSTRY



走向传感器 产业森林

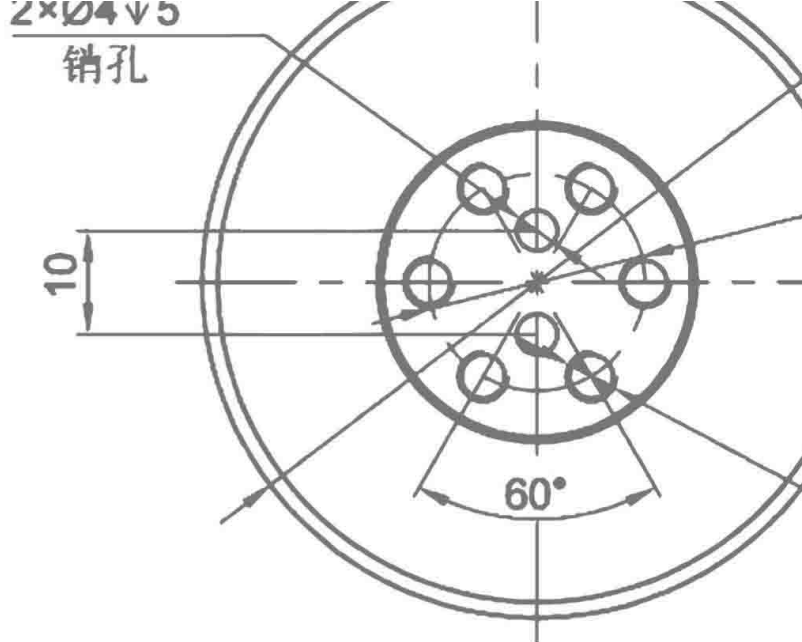
MARCHING TOWARDS
THE FOREST OF SENSOR INDUSTRY

战略地图 产业投资 经营策略
投后管理 集团赋能 生态建设

柯建东 著

SENSOR INDUSTRY

宁波出版社
NINGBO PUBLISHING HOUSE



走向传感器 产业森林

柯建东 著

MARCHING TOWARDS
THE FOREST OF SENSOR INDUSTRY

图书在版编目（CIP）数据

走向传感器产业森林 / 柯建东著. -- 宁波 : 宁波出版社, 2024. 12. -- ISBN 978-7-5526-5593-3

I . F426.6

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2024WH0649 号

走向传感器产业森林

ZOUXIANG CHUANGANQI CHANYE SENLIN

柯建东 著

出版发行 宁波出版社
地址邮编 宁波市甬江大道 1 号宁波书城 8 号楼 6 楼 315040
责任编辑 孙秀秀
责任校对 朱璐艳
装帧设计 金字斋
印 刷 宁波白云印刷有限公司
开 本 710 毫米 × 1000 毫米 1/16
印 张 15.5
插 页 4
字 数 240 千
版 次 2024 年 12 月第 1 版
印 次 2024 年 12 月第 1 次印刷
标准书号 ISBN 978-7-5526-5593-3
定 价 65.00 元

如发现缺页或倒装, 影响阅读, 请与出版社或印刷厂联系调换

电话: 0574-87248279 (出版社)

0574-87328764 (印刷厂)

序 言

宁波柯力传感科技股份有限公司的董事长柯建东是我校 88 届校友，他带着创新的思维和执着的品质从镇海中学走进武汉大学，再走入社会，开启事业的旅程。创业三十载，柯建东董事长将一个 8 人团队的企业带向主板上市公司、传感器产业集团，成绩斐然，母校以之为荣。

柯力公司于 1995 年创立，近三十年筚路蓝缕，走出产业新样态：在公司经营上，通过敏锐的市场触觉、坚定不移的奋斗、科学扎实的管理，将企业发展为一家优秀的主板上市公司；在发展走向上，从传统制造型企业走向产业园运营、工业物联网数字经济建设、制造服务业新质生产力的新集团；在产业战略上，从单一称重传感器发展为多类型传感器，拓展多场景物联网应用。以“产业投资化 + 产业园区化 + 产业集团化 + 产业生态化 + 产业资本化”为发展路径，建设产业集团，培育传感器产业森林，推进传感器与工业物联网应用场景更深度融合。

柯建东董事长带领团队凭借年复一年的自律自觉、对市场的精准把握、长远的战略眼光、果决的决策力和领导力，引领柯力公司发展成为国内传感器行业的龙头企业，同时以龙头链主企业带动产业链发展，展现了企业对行业、对社会的责任和反哺，这是他理想的实现，更是其担当的显现。正如柯建东董事长的这本新书，就是从柯力公司的战略转型和传感产业生态出发，以更宏观的视角、更深远的眼光传递对传感器产业构建的思考和实践。掩书而思，感慨良多。

首先，柯力公司重视战略规划和前瞻性的经营部署。柯力公司在企业

成长的过程中始终聚焦产业且路径锚点精准：一是柯力公司起步于称重传感器，从单一称重传感器走向多种类传感器，从传感器走向传感器应用的不同物联网解决方案场景，从传统制造型企业走向融合产业上下游集聚发展的传感器产业集团；二是柯力公司锚定机器人全身传感器和多物理量融合技术发展，契合了智能传感器行业的发展路径，使柯力公司的核心规划具备了市场环境；三是柯力公司生态化的产业发展模式突破传感器行业多、品类小、规模细分化的行业瓶颈，解决了该行业的发展痛点，且带动了产业链聚力发展。在企业发展每个关键节点的战略定位和敏锐调整，从顶层设计上确保了柯力三十年来销售额和利润一直稳步增长。

其次，以市场为师、客户为导向的经营宗旨，推动企业不断创新、及时应对。柯力公司以市场端为导向开展研发、管理、人力资源规划等经营活动，将行业调研和市场调研作为战略核心，同时围绕客户需求导向采取多元销售管理、业务支持、客户共赢等措施，确保紧跟市场敏捷反应。一是通过专业调研开展行业分析、产业图谱、竞争对手分析、情报体系等，精准决策市场和客户策略；二是形成体系化的销售管理机制，从产品的差异化定价，到新产品激励措施、子公司产品的销售鼓励机制等，重视培训产品技术和解决疑难的专业能力；三是柯力公司“一切为了客户”的理念很好地满足了客户的个性化需求，并从研发端、销售端、销售支持端进行全程跟进，及时解决客诉。满足客户需求只是柯力公司的最基本要求，柯力公司最大的业务端特点是引导客户、协助客户进行产品结构转型、产业升级，同时为客户配套提供更多的生态解决方案，助力客户的价值提升。

再次，坚守实体基础，开辟外生式发展路径，通过投资并购、投后集团化管理、产业生态资源整合，不断优化企业经营结构，确保持续发展。一是通过投资并购，布局力学、电量、光纤测温、气体、流量、光幕、水质检测、机器人

等近二十种传感器，构建传感器产业森林；二是建设柯力特色的集团化管理和赋能平台，通过母、子公司研发、市场、业务、人才等资源整合优化，投后差异化管理，子公司经营诊断等积累了丰富的集团化管控经验，打造硬核投后赋能等体系；三是在宁波、安徽、郑州、深圳四地建造超 70 万平方米的实体制造基地和专业产业园，助力集团及子公司扩产能、降成本、优供应链、资源共享；四是通过集团化、产业园、产业平台以及产业基金和资本化建设，链接传感器行业产业链、创新链、人才链、资金链、技术链，绘制公司第二增长曲线。

此书结合柯力公司三十年发展之路，对企业的战略蓝图、经营策略、产业投资、投后管理、集团赋能和生态建设等进行多维度总结，亦有对产业未来规划的展望，与更多的优秀企业家共享发展之道，一起推进民族工业成长。我想这是柯建东校友著写《走向传感器产业森林》的本意所在。

镇海中学校长



公司简介

宁波柯力传感科技股份有限公司【股票代码：603662】成立于1995年，后文简称“柯力公司”。主要研制和生产各类传感器以及工业物联网系统，并提供多场景应用解决方案，是全球较大的钢制传感器制造企业和传感器产业森林开拓建设者之一，具有国家级制造业单项冠军示范企业、国家级企业技术中心、国家知识产权优势企业、国家制造业“双创”平台、国家级众创空间等称号。

柯力公司总部设于浙江宁波，采用集团化管理模式，在深圳、广州、福州、郑州、苏州、池州等城市投资27家控股公司和11家参股公司。目前拥有两大研发中心、三大投资中心、三大产业园、七大生产基地，并建有包括研发、业务、供应链、投资、人力资源、信息化、智能制造等在内的集团八大赋能中心，围绕“客户、战略、人才、流程”建设集团管理体系。围绕“产业投资化+产业园区化+产业集团化+产业生态化+产业资本化”发展战略途径，搭建传感器行业生态体系，立志成为国内多种传感器融合领军企业，向跻身于全球机器人全身传感器核心供应商行列的目标前进。

柯力公司深耕于传感器和工业物联网领域，形成了智能工业测控与计量、智慧物流设备、能源环境设备测量、机器人传感器四大板块的业态布局。目前柯力公司已涉足称重、光电、水质、光纤测温等近20种传感器，并拓展应用在智慧物流、智能库房、矿井物探、建筑机械物联网、无人值守、冶金化工、新能源自动化装备、食品自动化装备生产线等工业物联网场景，并构建软件开发平台、大数据平台、芯片解决方案平台、产业大脑、产业园等产业平台体系。柯力公司深度融合应用工业物联网与传感器技术，是工业物联网装备和传感器应用场景高度优化的集团公司。

CONTENTS

目录

创新发展 深化企业发展战略思考

- 再论销售增长 3
- 销售转型探索 9
- 建立利润增长机制 14
- 寻求增长的隐性曲线 19
- CRM 系统落地 24
- 深化人力战略变革 29
- HRBP 事业落地 34
- 人力资源管理再深入 38
- 人力资源管理素养提升 43
- 物联网战略文化 47
- 提升投资价值 52
- 投资再深入 56

集团赋能 集团化建设战略的转型与升级

- 推进集团化建设 63
- 集团业务和利润的增长 67
- 预防子公司业绩下滑 72
- 深化集团化管理 76
- 集团赋能中心建设 87
- 集团组织体系创新 95
- 集团业务融合发展 99
- 集团采购融合 103
- 集团研发融合 106
- 子公司管理会诊 110
- 柯力集团管理体系 115
- 集团“五化”战略 120
- 战略地图落地 126
- 苦干实干、转型升级,朝着世界级传感器公司奋力
迈进 131
- 集团管理再深入 139

智造升级 打破空间局限构筑产业集群

- 四城联动推进物联网战略空间发展 147
- 柯力安徽分公司发展的结构调整 151
- 柯力北方分厂的发展思路 155
- 2023 年业务发展战略 159
- 深圳产业园建设发展 165
- 起重机械物联网发展 170
- 产业平台投资和发展 174
- 走向多种物理量传感器集团 178

产业生态 走向传感器产业森林

- 打造智能传感器行业产业生态,建设智能传感器
行业产业大脑 185
- 创新集团业务发展 192
- 产业大脑建设和运营 196
- 产业大脑运营深入 201
- 推进产业大脑与战略融合 206

- 机器人传感器事业部发展 211
- 创新传感器产品战略 215
- 传感器产业生态建设 219
- 传感器产业森林培育 224
- 宁波市智能传感产业协会建设 228



创新发展

.....

深化企业发展战略思考



再论销售增长

宁波柯力传感科技股份有限公司(以下简称“柯力公司”)随着智能制造、智慧物联、四城联动、生态投资等战略方针的落定,在“变革创新、青春奋斗”的精神指引下,正迈着有助于物联网战略落地的铿锵步伐。此时,销售增长在物联网战略中将凸显出更核心的引领作用。

一、布局基础产能,为销售增长提供产品基础

2022年,柯力公司按照总量五百万只传感器和四十万台仪表的规模布局,在安徽重点落实三百四十万只传感器的产能目标,关注设备自动化工时耗能、现有产品线结构变化、一线员工招聘培训计划、管理人才梯队建设、质量稳定提升工程、Ⅲ类和Ⅳ类产品自行初级开发、精益成本不断控制等,尤其是关注总部产品线的转移,为安徽公司的后续发展奠定产能基础,逐渐让安徽公司从一个制造车间成长为独立研发生产型公司。总部重点落实场地整合、设备自动化、高端设备投入、薪酬改革、团队打造等,在转移批量产品到安徽的同时,吸纳国内外业务部新的非衡非标订单,新增产能三万只,覆盖

两千万元左右订单额，为销售增长奠定产品基础。在郑州，面向北方市场实现产能八十万只传感器，加强自动化、信息化的融合能力和材料配送成本控制能力，打造人均产量和性价比全球领先的生产线，择机建设起重物联网和畜牧业物联网所需的产品线。在产能可以满足的前提下，提高合理存量，并动态制定和及时调整每季度的合理存量和规格型号。

在产能基本保证的前提下，还必须关注结构调整。在总部，无论是设备结构还是人员技能结构，无论是品控策略还是供应链管理手法，均要符合非衡非标的生产制造体系。在安徽公司，生产上注意品种调整以及各种量程变化，在物料供给、供应商创新、工艺提升、力机量程、设备柔性化上，提前三个月做出规划调整。在郑州分厂，生产体系上关注数模转变和量程扩展，要关注工业物联网事业部所属的如畜牧业装备，起重机械物联网所需的传感器、附件、系统成套设备，机械加工车间的品种结构，及时进行新产品结构调整。销售部门和调度部门应充分考虑客户需求、当地资源配套、电力供给、物流成本、人力招聘、管理提升速度，合理安排不同工厂生产，形成资源最优化又不乏竞争的生产计划体系。销售部尤其要注意发现及总结市场品种结构变化，及时发出预警；指挥调度部门及各个制造工厂根据需求及订单变化快速启动调整产量和结构的预案，而后对比计划与执行结果，不断提高销售预测能力和预案准确及时性。

二、深化实施销售策略，开拓新品市场

首先，对正在积聚销售量的产品加强市场推广，在高端产品上必须坚守按协议量积返利、无协议全价原则，并杜绝网络报价；坚持推进外观设计高端化和提高包装档次，与第三方专业设计公司合作打造高端经典产品。研